



Arquitetura de servidores e rede para games

Em um processo de configuração de uma rede local para que se possa operar jogos nesta estrutura local, podemos utilizar uma configuração muito conhecida como arquitetura P2P (Peer-to-Peer), e então com esta configuração de arquitetura, tudo o que os gamers fazem dentro de uma partida no jogo. Todos os jogadores em cada computador que estão sendo usados ele processa os comandos na própria máquina em que estão jogando em rede, seja uma rede local ou seja pela internet.

A partir do momento que novos jogos com recursos para rede foram simultâneos, as tecnologias também precisaram evoluir, assim como as placas de rede, placa de vídeo 3D além de hds, capturadas e memórias, isso sem contar as velocidades das conexões com a internet.

Os servidores mais potentes procuram a serem projetados e assim as redes de jogos ganham um elemento essencial para o funcionamento dos jogos multiplayers, os servidores. Com a chegada destes muitos dos jogos que utilizavam o processamento dos jogos nos seus dispositivos locais, passou-se então a concentrar esses processamentos diretamente nos servidores dos jogos. Dessa maneira e até hoje, os servidores passaram a ser os itens em uma rede gamer responsável por receber os dados de todos os jogadores e é claro de tudo o que acontece dentro de um jogo.



Para funcionar com qualidade um jogo online com servidor multiplayer, os protocolos como o protocolo TCP e o protocolo UDP são bastante utilizados

para o tráfego e configuração de uma rede para jogos digitais.



Para se ter uma boa arquitetura de servidores, de acordo com o seu jogo é essencial ter o diagrama de caso de uso bem definido com base em tudo o que o seu jogo vai precisar no ponto de vista de tecnologias como banco de dados, backups, segurança da informação dos dados dos players, escalabilidade, redundância e muito mais. Com o diagrama e requisitos definidos é hora então de conhecermos as principais plataformas de servidores do mercado de servidores de jogos multiplayers usados no mercado mundial de games online:

Conhecendo o servidor AWS Game Lift para jogos multiplayers.

Este servidor profissional para jogos chamado de Amazon GameLift, é possível com ele você pode instalar e configurar os servidores dedicados e de baixo custo na nuvem para jogos multiplayers. Jogos como Fortnite, Call of Duty entre outros multiplayers mundiais utilizam essa ferramenta fantástica.

Informações e características importantes:

- Proporciona uma experiência aos jogadores com baixa latência e sem pernas na rede
- Distribuição do jogo aos jogadores organizando a fila dos usuários para jogarem de forma que ninguém perca a performance do jogo na rede.
- Alta facilidade para ser configurado além da documentação técnica de ajuda que o mesmo possui.

- Recurso criado e disponibilizado pela Amazon em sua nuvem AWS for Games.

Azure PlayFab, conhecendo a nuvem da Microsoft para jogos online.

Os servidores do PlayFab, que são da Microsoft, são uma outra estrutura de servidores cloud que oferecem tudo o que se precisa para configurar o servidor do jogo online, para lançar os jogos e assim otimizar a performance do mesmo na rede e reduzir custos, pois um servidor de jogo mal configurado, ele poderá por exemplo consumir mais do que se necessário e ai os custos aumentarão consequentemente.

Alguns recursos desta arquitetura são:

- Servidores para jogos multiplayers.
- Permite montar grupo e organizar uma partida.
- Tem recursos para implementar no seu jogo ranqueamento e placares automáticos com base nos acontecimentos das partidas.

Agora caro aluno, você já conhece um pouco mais sobre tipos dos servidores dedicados com estruturas para jogos multiplayer online, vamos aos exercícios e atividades propostas.

Bons estudos e até breve!



Atividade extra

Para se aprofundar no assunto desta aula acesse o site da “Amazon Game Lift” da AWS.

Link do site: https://aws.amazon.com/pt/gamelift/

Para se aprofundar no assunto desta aula acesse o site da “PlayFab” da Microsoft.

Link do site: https://playfab.com/

Referência Bibliográfica

Autor: Lavieri, Eduard. Livro Learning AWS Lumberyard Game Development

- Edição: 1 **Editora :** Packt

Ir para exercício